

EMPODERANDO A CAATINGA: ABORDAGEM METODOLÓGICA APLICADA NA ESCOLA EEP LYSIA PIMENTEL GOMES SAMPAIO SALES, EM SOBRAL-CE

Maria Eudanila Sousa Araújo¹

Maria Kailane Rodrigues Mota²

Tháfani Alcântara Aguiar³

Leonardo Oliveira Costa⁴

Marlene Feliciano Figueiredo⁵

Resumo

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro que ocupa cerca de 11% do território nacional e possui uma vegetação bastante heterogênea por apresentar diferentes fitofisionomias. A temática frequentemente é apresentada no ensino básico, de forma que não enaltece suas potencialidades, restringindo a afetividade dos alunos pelo bioma no qual estão inseridos. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo abordar a caatinga através de metodologias inovadoras visando mostrar a importância do Bioma Caatinga para os alunos da escola de Ensino Profissional Lysia Pimentel Gomes Sampaio Sales na cidade de Sobral- CE. Para tanto, no período de Maio a Junho de 2019, foi inicialmente aplicado um questionário para a análise do conhecimento prévio sobre essa temática, seguido de uma abordagem teórico-prática, aula de campo, discussão e debate entre os alunos, reconhecimento e distribuição de mudas de espécies da caatinga, demonstrando a valorização do bioma da região, e por fim, um questionário para análise da aprendizagem após as atividades.

Desse modo, foi constatado que a metodologia aplicada proporcionou reflexão, aprendizagem e um sentimento de pertencimento do bioma com o sentido de conservação.

Introdução

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e compreende uma área de 844.453 km² ou 11% do território nacional (IBGE, 2004). O nome “caatinga” é de origem

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, eudanilaaraujo@gmail.com ;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, kailaneenem2015@yahoo.com ;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, thafaneal10@gmail.com ;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, leonardim98@gmail.com ;

⁵ Professora orientadora: Doutorado em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB mfmufpb@yahoo.com.br

Tupi-Guarani e significa “floresta branca”, expressão que certamente caracteriza bem o aspecto da vegetação na estação seca, quando as folhas caem (ALBUQUERQUE E BANDEIRA 1995) e só o que é visto na paisagem seca são os caules e galhos das árvores caducifólias.

O bioma Caatinga tem precisado de um processo de discussão e comprometimento de toda a sociedade, com implicações em mudanças no modo de agir dos agentes sociais, como meio de garantir que às gerações presentes e futuras possam usufruir das potencialidades que esse ecossistema representa (ALVES e OLIVEIRA, 2016).

Com isso caatinga nos últimos anos ganhou um olhar mais atento pelos pesquisadores, principalmente por ser um único bioma completamente dentro do território brasileiro, e está sofrendo desmatamento exacerbado. Essa destruição desenfreada aumenta o processo de desertificação que já se alastra por grande parte da Caatinga (MACHADO e ABÍLIO, 2017). Mesmo assim, tanto nos livros didáticos como nas salas de aulas a abordagem da temática ainda é restrita com poucas informações técnicas-científicas.

Visto isso a importância desse bioma é irrevogável, sendo já claro que o mito sobre a mesma ser pobre em diversidade já se erradicou. Entretanto, ainda é possível perceber que em um cenário nacional e até regional a mesma é vista como um local onde só existe seca, mas pouco a pouco esse tabu vem sendo quebrado, sendo substituído por uma concepção mais realista que esse bioma tem uma vasta biodiversidade e que sua seca anual nada mais é do que sua época de “hibernação”, e quando acorda revela sua linda folhagem. No inverno, devido à ocorrência de chuva, as folhas verdes e as flores voltam a brotar (MAGALHÃES, 2018).

Considerando esses aspectos, foi proposto um projeto visando desenvolver um desejo quanto ao estudo da Caatinga, enfatizando sua importância, conservação e preservação. Os alunos na qual o projeto foi desenvolvido foram os discentes de uma escola de ensino médio profissional Lysia Pimentel Gomes Sampaio Sales na cidade de Sobral-CE.

O projeto foi pensado e elaborado para atender além da defasagem do ensino básico com relação ao conteúdo de Caatinga, a demanda por futuros cidadãos que se preocupe com a preservação do bioma. Visa também instigar os alunos a conhecerem as potencialidades da caatinga através de metodologias ativas e, buscar futuramente estratégias de conservação do bioma da região.

METODOLOGIA

O projeto foi realizado na Escola Estadual de Educação Profissional Lysia Pimentel Gomes Sampaio Sales, localizada na cidade de Sobral – CE, no primeiro semestre de 2019 e contou com a participação de uma turma de 2º ano totalizando 40 alunos. Foi elaborado e executado conjuntamente com o professor de Biologia da referida escola, que, juntamente com a diretoria e permissão dos alunos se dispuseram a participar do projeto, dando permissão para fotos e aplicação de questionários.

O projeto ocorreu em três etapas, que envolviam aulas teóricas e de campo, envolvendo o protagonismo dos alunos, e os tirando do ambiente da sala de aula, pois os trazendo para fora iria ajudar na melhor assimilação, baseando-se no fato de que aulas práticas e de campo despertam um maior interesse dos alunos (HOFSTEIN E LUNETTA, 1982).

Inicialmente utilizou-se um questionário de percepção semiestruturado como instrumento de coleta de dados. O questionário com perguntas fechadas, contendo questões acerca do bioma caatinga, sua fauna e flora e outras características comuns, procurando analisar o nível de conhecimento dos alunos sobre o referido tema. Foram aplicadas inicialmente oito perguntas objetivas, sobre a caatinga para testar os seus conhecimentos prévios dos alunos, e sete questões após a aplicação das atividades a fim de analisar a contribuição da intervenção com a temática estudada.

Após aplicação dos questionários houve uma breve apresentação dos objetivos do projeto seguida de uma apresentação em slide sobre o bioma Caatinga. Foram abordadas diversas vertentes sobre esse bioma, como características, fauna, flora, economia, planos de conservação, contexto histórico.

Em um segundo momento foi proposto para a turma uma divisão de equipes entre os alunos para que houvesse a articulação de um debate, no qual foram escolhidos temas relacionados à Caatinga e as equipes tiveram que estudar sobre e defender ou não o assunto que estava em pauta, como o desmatamento e extinção de espécies endêmicas. Esse momento teve como objetivo explorar o protagonismo dos alunos e aguçar o senso crítico em cada um.

A terceira e última etapa necessitou de um conhecimento botânico, para identificar quais plantas da escola, eram nativas e quais eram exóticas. Foi feito um levantamento florístico prévio para identificação da flora encontrada na escola.

E posteriormente foi feita uma aula de campo com os alunos (dentro dos limites da própria escola) para que pudessem aprender sobre aquela flora e perceber o quanto as plantas nativas são de certa forma desvalorizada, pois para a surpresa da turma, de 15 plantas identificadas apenas 5 eram nativas do Brasil e apenas 2 endêmicas da Caatinga. Para finalizar

houve a distribuição de algumas mudas de plantas da Caatinga para despertar nos alunos apreço até pelos mínimos detalhes desse bioma tão extraordinário.

Buscando analisar a aprendizagem, foi aplicado um segundo questionário, composto de perguntas abertas e fechadas sobre características específicas da Caatinga abordadas durante a aplicação do projeto e sobre a avaliação deles sobre o projeto em si e sobre as metodologias utilizadas, para avaliar se o trabalho os ajudou a enriquecê-los em conhecimentos tanto teóricos quanto humanísticos.

DESENVOLVIMENTO

Através do presente trabalho buscou-se apresentar as belezas e potencialidades deste bioma tão resiliente que é a Caatinga para alunos do ensino médio, para que ao estudar profundamente essa temática pudesse vê-la com um olhar mais afetivo. MACHADO (1982) afirma que só cuidamos, respeitamos e preservamos aquilo que conhecemos e que a ignorância traz uma visão distorcida da realidade.

Segundo SANTOS (2002) o auxílio que aulas de campo de Ciências e Biologia trazem para a aprendizagem é bastante positivo, pois além de proporcionarem uma mudança na metodologia da aula, tornando-a mais interessante e proveitosa para os professores e alunos, que terão um conteúdo repassado de uma forma mais dinâmica e diferenciado de modo que facilite o processo de aprendizagem, pois terá em campo uma oportunidade de aprender fazendo a correlação imediata entre teoria e prática.

Para NASCIMENTO (2015) O aluno precisa vivenciar, nesse espaço, questões ligadas ao seu cotidiano, para reconhecer as fragilidades e interagir com o ambiente a sua volta. Além disso, o escasso conhecimento sobre a fauna e a flora, típicos da região, e acerca das utilidades de seus recursos naturais mostra que os estudantes não possuem um nível de conhecimento adequado sobre esse bioma.

A maneira como o trabalho facilitou a relação aluno-natureza fez com que o conhecimento e a preservação desse ecossistema tivessem uma maior relevância e despertou nos alunos um maior interesse em buscar conhecer realmente o que se passa nesse bioma que está tão próximo deles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que inicialmente os 98% dos alunos apresentaram consciência da localização e extensão do bioma caatinga, 75% compreenderam a caracterização da mesma, enquanto 25% não apresentaram essa clareza. De acordo com ARAÚJO e SOVIERZOSKI (2016) as vivências influenciam na construção das impressões, com isso é perceptível que a maioria dos alunos conhece o bioma no qual residem.

Conforme as análises do questionário após as atividades desenvolvidas foi verificado que 95% dos alunos afirmaram que o projeto foi extremamente relevante para vivenciar uma prática sobre a importância do bioma caatinga e 5% afirmaram que foi relevante. Quanto as principais espécies da flora da Caatinga 98% reconheceram e 2% não conseguiram reconhecer. Quanto ao motivo da importância de preservá-la, 55% dos alunos compreenderam que deve ser conservada por conta da sua degradação e endemismo, 42,5% erraram afirmando que deve ser preservada por ser um bioma exclusivamente brasileiro e 2,5% não responderam. Observa-se que as questões sobre a conservação do bioma precisam ser mais trabalhadas na educação básica e que a desertificação, por exemplo, apesar de ser a principal ação humana sobre este ambiente, representa uma ameaça à vegetação local, que está se extinguindo e não é estudada pelos alunos. A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultas mais preocupadas com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram (MEDEIROS e MENDONÇA 2011).

Enfocando as espécies exóticas e nativas, foi constatado que 100% dos alunos compreenderam o significado e importância desse conteúdo. Analisando as perguntas subjetivas sobre a importância de se estudar a Caatinga, 90% dos alunos relataram que era devido a ser um dos biomas mais degradados, com mais endemismo e biodiversidade e por ser um bioma que ocorre apenas no Brasil.

Na culminância do projeto foi indagado o que os discentes mais gostaram. Foi verificado que 87,5% dos alunos afirmaram que a aula de campo foi mais proveitosa, 5% descreveram como mais relevante a aula teórica e 7,5% gostaram mais do momento dos debates. Pode-se constatar que a vivência do projeto com a participação dos alunos, aula prática e debate fortaleceu o aprendizado sobre o bioma em estudo e a interiorização da conservação do mesmo pelos estudantes. Quando o professor faz uso de uma metodologia ativa, está instigando o aluno a fazer uso de suas funções mentais de pensar, raciocinar,

observar, refletir, entender, dentre outras que em conjunto formam a construção do saber (ARÃO, SILVA e LIMA, 2018).

Como o esperado, foi verificado que os alunos possuem um conhecimento restrito sobre o conteúdo caatinga, apenas sobre a queda da folhagem na seca, localização e sobre a questão do clima seco e quente.

Com isso, os resultados obtidos foram positivos e relevantes, pois, a maioria dos alunos conseguiu entender de fato o que é o bioma caatinga. Esse novo olhar para os alunos os deixou instigados e perplexos com as vastas adaptações desse bioma, o que resultou em respostas subjetivas sobre a importância de se estudar a caatinga.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a aplicação do projeto, as observações e a análise dos questionamentos, é possível fazer as seguintes considerações:

1. O grupo de alunos trabalhados apresentou pouca apropriação do conteúdo sobre o bioma caatinga, porém com interesse em compreender esse tema;
2. A prática pedagógica do trabalho com projeto, envolvendo os alunos com debates e a participação foi satisfatória para o envolvimento dos mesmos e o aprendizado sobre a temática;
3. Foi constatado que existe a necessidade de um trabalho mais efetivo com práticas pedagógicas inovadoras para estudar a temática caatinga, de modo a estimular os alunos a reconhecer o potencial desse bioma.
4. A intervenção com projeto na sala estudada foi favorável.

Palavras-chave: Caatinga, plantas nativas, projeto, ensino básico e preservação.

REFERÊNCIAS

- Leal I.R; Tabarelli M; Silva J.M.C. **ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA CAATINGA**. Editora universitária UFPE- 2005.
- Semis L. **ESCOLA É ESPAÇO DE APRENDIZAGEM E PROTAGONISMO**- 2018.
- Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/9672/juventude-na-escola-muito-potencial-e-pouco-aproveitamento>>

Lima B.D; Garcia R.R. **UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO.** Cadernos do Aplicação, Porto Alegre, v. 24, n. 1, jan./jun. 2011.

Silva L.O; Almeida E.A. **PERCEPÇÃO AMBIENTAL E SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO EM ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LITORÂNEA NO NORDESTE BRASILEIRO.** Universidade Federal do Rio Grande- 2016.

Alves T.G.R; Oliveira J.M.L. **A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O BIOMA CAATINGA.** Universidade Estadual da Paraíba- 2016.

Magalhães L. **CAATINGA** -2018. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/caatinga/>>

Machado M.G; Abílio F.J.P. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTEXTUALIZADA PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BIOMA CAATINGA: VIVÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO CARIRI PARAIBANO.** 2017 REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.

IBGE- **Instituto brasileiro de geografia e estatística.** Revisão- 2004.

MACHADO, A. B. M. Conservação da natureza e educação. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, Campos do Jordão. Anais... Campos do Jordão: [s.n.], 1982. p. 109-108.

NASCIMENTO, Eliane Oliveira do et al. **O BIOMA CAATINGA É ABORDADO DE FORMA EFICIENTE POR ESCOLAS NO SEMIÁRIDO?** Independência – Ce: Revista Didática Sistêmica, 2015. 104 p. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/redsis/article/download/5517/3580>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

Medeiros A.B; Mendonça M.J.S.L. **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA NAS SÉRIES INICIAIS.** Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011

Arão M.S.R; Silva A.M.F.S; Lima I.A. **A METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.** Acesso em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SAI_ID7934_03092018225642.pdf>.

ARAÚJO, Bernadete Fernandes de; SOVIERZOSKI, Hilda Helena. **PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO SOBRE OS BIOMAS DE CAATINGA E MATA ATLÂNTICA.** Alagoas: Pesquisa em Educação Ambiental, 2016. 110 p. 11 v. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol11.n1.p110-124>>. Acesso em: 15 ago. 2019.